

产品特性

- ✧ 具备短路、过流、过压保护
- ✧ 工作温度范围：-25℃-70℃
- ✧ 隔离电压：4000VAC 加强型绝缘
- ✧ 效率：产品最高效率可达 84%
- ✧ 输入电压范围：全球通用电压 85-264VAC
- ✧ 符合标准：全塑料外壳，符合 UL94V-0
- ✧ 应用领域：电力、工控

10W 高 EMC 性能隔离稳压输出系列



选型表

产品型号	输出功率 (W)	输出电压及电流 (V/mA)		效率 (230VAC,Typ)	最大容性负载 (μF)	
		(Vo1/Io1)	(Vo2/Io2)		Vo1	Vo2
AWH10-10S03	6.6	3.3/2000	--	70%	26400	--
AWH10-10S05	10	5/2000	--	76%	9440	--
AWH10-10S09		9/1100	--	78%	3600	--
AWH10-10S12		12/900	--	80%	2400	--
AWH10-10S15		15/700	--	81%	1170	--
AWH10-10S24		24/450	--	82%	370	--
AWH10-10D05		+5/1000	-5/1000	76%	8800	8800
AWH10-10D12		+12/450	-12/450	80%	1970	1970
AWH10-10D15		+15/350	-15/350	81%	1970	1970
AWH10-10D24		+24/200	-24/200	84%	660	660
AWH10-10T0512		5/1000	±12/200	75%	3200	260
AWH10-10T0515		5/900	±15/200	75%	2160	80
AWH10-10D0505		5/1800	5/200	75%	8000	540
AWH10-10D0512		5/1500	12/200	79%	4400	260
AWH10-10D0515		5/1400	15/200	79%	4400	170
AWH10-10D0524		5/1000	24/200	76%-81%	4000	170

输入特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
输入电压范围	交流输入	85	--	264	VAC
	直流输入	100	--	370	VDC
输入电流	115VAC	--	--	0.26	A
	230VAC	--	--	0.16	
漏电流		0.3mA RMS typ./230VAC/50Hz			
冲击电流	115VAC	--	10	--	A
	230VAC	--	20	--	
输入滤波器类型		电容滤波			
热插拔		不支持			

输出特性

项目	工作条件			Min.	Typ.	Max.	单位
输出电压精度	主路			--	±2	--	%
线性调节率	满载	主路		--	±0.5	--	
		辅路		--	±1.5	--	
负载调节率	10%-100%负载	单路输出		--	±1	--	
		正负双路输出（平衡负载）		--	±2	--	
		三路输出 （平衡负载）	主路 Vo1	--	±3	--	
			辅路±Vo2	--	±5	--	
负载调节率	10%-100%负载	隔离双路不共地输出 （平衡负载）	主路 Vo1	--	±3	--	
			辅路 Vo2	--	±5	--	
纹波噪声	20MHz 带宽			--	50	100	mV
温度漂移系数	主路			--	±0.02	--	-- %/°C
短路保护				可长期短路，自恢复			
过流保护				≥110%Io 自恢复			
过压保护	主路	3.3/5VDC 输出		≤7.5VDC			
		9VDC 输出		≤13VDC			
		12/15VDC 输出		≤20VDC			
		24VDC 输出		≤30VDC			
最小负载	单输出			0	--	--	%
	正负双输出（平衡负载）			10	--	--	
	双隔离输出（平衡负载）			10	--	--	
	三路输出（平衡负载）			10	--	--	
掉电保持时间	115VAC 输入			--	15	--	ms
	230VAC 输入			--	80	--	

输出特性

项目		工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
隔离电压	输入-输出	测试时间一分钟	4000	--	--	VAC
工作温度		AWH10-10D24	-25	--	70	C°
		其他	-40	--	70	
储存温度		AWH10-10D24	-25	--	105	
		其他	-40	--	105	
储存湿度			--	--	95	%RH
焊接温度		波峰焊焊接	260± 5℃; 时间: 5~10s			
		手工焊焊接	360± 10℃; 时间: 3~5s			
开关频率		AWH10-10S 系列	--	100	--	kHz
		其他	--	65	--	
功率降额		-40℃-- -10℃	2.0	--	--	% / °C
		55℃-70℃	4.0	--	--	
平均无故障时间（MTBF）		MIL-HDBK-217F@25℃ >300,000 h				

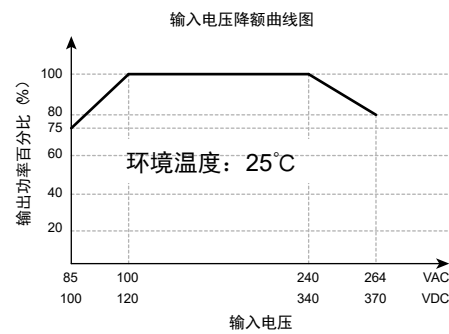
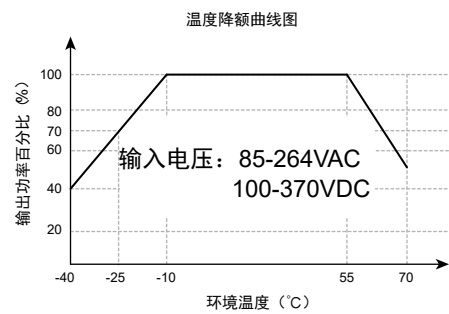
物理特性

外壳材料	黑色阻燃耐热塑料(UL94-V0)
封装尺寸	55.00*45.00*21.00 mm
重量	80g
冷却方式	自然空冷

EMC 特性

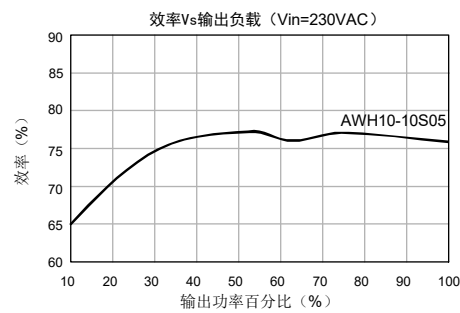
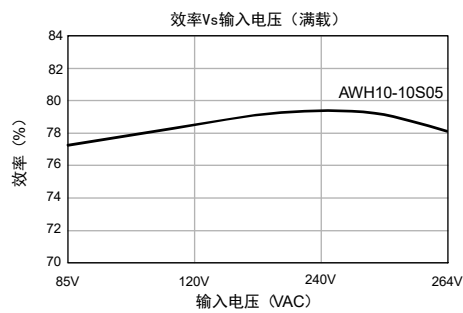
EMI	传导骚扰	CISPR22/EN55022, CLASS B	
	辐射骚扰	CISPR22/EN55022, CLASS B	
EMS	静电放电	IEC/EN 61000-4-2 ±6KV / ±8KV	Perf. Criteria B
	辐射抗扰度	EC/EN 61000-4-3 10V/m	perf. Criteria A
	脉冲群抗扰度	IEC/EN 61000-4-4 ±2KV	Perf. Criteria B
		IEC/EN 61000-4-4 ±4KV(推荐电路见图 5)	Perf. Criteria B
	浪涌抗扰度	IEC/EN 61000-4-5 ±1KV/±2KV	Perf. Criteria B
		IEC/EN 61000-4-5 ±2KV/±4KV(推荐电路见图 5)	Perf. Criteria B
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6 10 Vr.m.s	perf. Criteria A
	工频磁场抗扰度	IEC/EN61000-4-8 10A/m	perf. Criteria A
	电压暂降、跌落和短时中断抗扰度	IEC/EN61000-4-11 0%-70%	Perf. Criteria B

产品特性曲线图

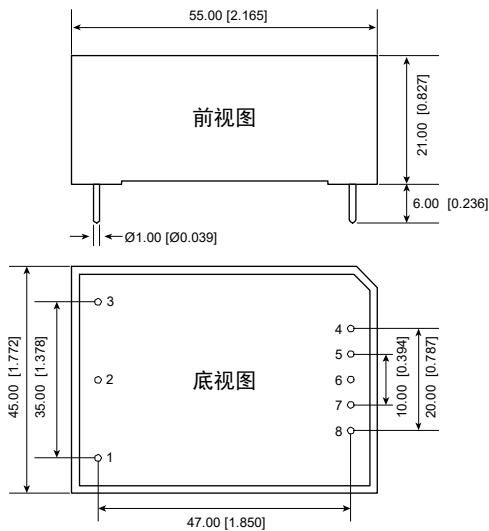


注:

- 1. 对于输入电压为 85-100VAC/240-264VAC/100-120VDC/340-370VDC, 需在温度降额的基础上进行电压降额;
- 2. AWH10-10D24 最低工作温度为-25°C;



外观尺寸/建议印刷版图



注：
尺寸单位：mm [inch]
端子直径公差：±0.10 [±0.004]
未标注之公差：±0.50 [±0.020]

引脚	功能 (单路)	功能 (正负双路)	功能 (三路)	功能 (隔离双路)
1	≡	≡	≡	≡
2	AC (N)	AC (N)	AC (N)	AC (N)
3	AC (L)	AC (L)	AC (L)	AC (L)
4	+Vo	+Vo	+Vo2	+Vo2
5	No Pin	No Pin	COM	-Vo2
6	No Pin	COM	-Vo2	No Pin
7	No Pin	No Pin	+Vo1	+Vo1
8	-Vo	-Vo	-Vo1	-Vo1

电路设计与应用

1. 典型应用电路

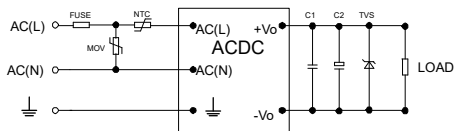


图1:AWH10-10SXX (单路) 系列典型应用电路

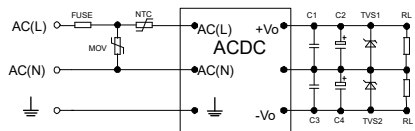


图2:AWH10-10DXX (正负双路) 系列典型应用电路

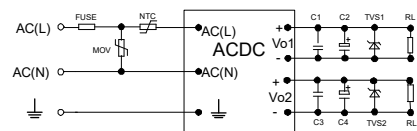


图3:AWH10-10DXXXX (双隔离双路) 系列典型应用电路

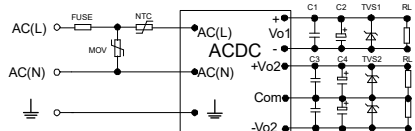


图4:AWH10-10TXXXX (三路) 系列典型应用电路

型号	C2 (μF)	C4(μF)	C6(μF)	TVS1	TVS2	TVS3
AWH10-10S03	470			SMBJ7.0A		
AWH10-10S05	330			SMBJ7.0A		
AWH10-10S09	120			SMBJ12A		
AWH10-10S12	120			SMBJ20A		
AWH10-10S15	120			SMBJ20A		
AWH10-10S24	68			SMBJ30A		
AWH10-10D05	220	220		SMBJ7.0A		
AWH10-10D12	120	120		SMBJ20A	SMBJ20A	
AWH10-10D15	47	47		SMBJ20A	SMBJ20A	
AWH10-10D24	33	33		SMBJ30A	SMBJ30A	
AWH10-10T0512	220	68	68	SMBJ7.0A	SMBJ20A	SMBJ20A
AWH10-10T0515	220	47	47	SMBJ7.0A	SMBJ20A	SMBJ20A
AWH10-10D0505	220	68		SMBJ7.0A	SMBJ7.0A	
AWH10-10D0512	220	68		SMBJ7.0A	SMBJ20A	
AWH10-10D0515	220	47		SMBJ7.0A	SMBJ20A	
AWH10-10D0524	220	47		SMBJ7.0A	SMBJ30A	

注：输出滤波电容 C2、C4、C6 为电解电容，建议使用高频低阻电解电容，容量和流过的电流请参考各厂商提供的技术规格。电容耐压降额大于 80%。C1、C3、C5 为陶瓷电容，去除高频噪声。TVS 管在模块异常时保护后级电路，建议使用。推荐外接 NTC 热敏电阻，型号:5D-9。推荐外接 FUSE 保险丝，型号:1A/250V 慢断；推荐外接 MOV 压敏电阻，型号 14D471K。

2.EMC 解决方案-推荐电路

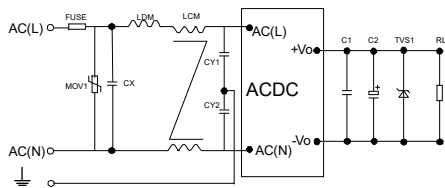


图5:EMC更高要求推荐电路

元件型号	推荐值
MOV1	14D417K
CY1、CY2	1000pF/400VAC
CX	0.1μF/275VAC
LCM	10mH
LDM	4.7μH/2A
FUSE	2A/250V，慢断必接

标注：

- ✧ 输入电压不能超过所规定范围至，否则可能造成永久性不可恢复的损坏；
- ✧ 如没有特殊说明，本手册的参数都在 25℃ 湿度 40%~75%，输入标称电压和输出纯电阻模式满负载下测得；
- ✧ 所有指标测试方法均依据本公司企业标准；
- ✧ 该版权及产品最终解释权归广东微尔科技有限公司所有。

广东微尔科技有限公司

公司地址：广东省珠海市高新区创新海岸科技二路 10 号

电话： 0756-3620097

销售邮箱：sales@wierpower.com

技术支持邮箱：fae@wierpower.com